

⑯ 日本国特許庁 (JP)

⑰ 特許出願公開

⑱ 公開特許公報 (A)

昭56—159054

① Int. Cl.³
H 01 M 2/06

識別記号

庁内整理番号
6412—5H

③ 公開 昭和56年(1981)12月8日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 2 頁)

④ 電池蓋装置

番地

① 特 願 昭55—61741

① 出 願 人 古河電池株式会社

② 出 願 昭55(1980)5月12日

横浜市保土ヶ谷区星川2丁目16
番1号

② 発 明 者 佐藤暢一郎

② 代 理 人 弁理士 北村欣一 外2名

横浜市保土ヶ谷区菅田町98—10

明 細 書

1. 発明の名称

電池蓋装置

特許請求の範囲

成形時に附アッシング本体の外周面に設けられた突起部を嵌めた附アッシングを挿込んだ後、該附アッシングの外周の突起部のいずれか一方又は両方を締め方向から加圧し該面に圧密したの同き傾斜突起として成る電池蓋装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、成形時に挿込んだ附アッシング部と電池蓋のリークを防止した電池蓋装置に関する。

従来、此種電池蓋装置は第1図示のように、電池蓋Aの成形時に挿込まれる附アッシングBと、その附アッシング本体B1の外周面に設けられた突起部B2、B2…を有するものであるが、その成形時の熱Aの収縮により附アッシングBとその外周の熱Aの成形肉との間に隙隙を生じ、これを通して電池内部の電解液のリークが、

その保存中や使用中に生ずる。これに、附アッシングBと熱Aとの熱膨張係数の大きい相違にあるばかりでなく、該突起部の突起B2、B2…は常に水平に平行に突出しているため、その外周の成形肉の水平方向への変形が自由であるから、温度の上昇や外周からの衝撃を受けると、比較的容易に附アッシングとその外周の成形肉との間が分離し密封性が劣化しぬ。

本発明はかかる従来の此種アッシング構造の欠点を改し、これを改訂した電池蓋装置を提案するもので、成形時に附アッシング本体の外周面に設けられた突起部を嵌めた附アッシングを挿込んだ後、該附アッシングの外周の突起部のいずれか一方又は両方を締め方向から加圧し該面に圧密したの同き傾斜突起として成る。

本発明装置の1例を附図面及び説明する。第1図は、常態より取出した附アッシング(2)を成形肉(1)に嵌込んだ電池蓋の1例を示し、附アッシング(2)は、そのアッシング本体(2a)の外周に三枚の突起(2b)(2b)(2b)を設けたものであ

特開昭56-159054(2)

る。図示のように相臨する突端(2b)(2b)間の空隙(1a)は、突端(2b)の厚さよりも小さいものに構成すると、空隙(1a)に充填された成形樹脂(1a)の厚さは突端(2b)より肉薄として樹脂の刃や染込段により突端(2b)を變形せしめ使用中に密着性が損なわれることがない。成形用合成樹脂として、ポリプロピレン等の加圧により龜裂等の損傷を生じない、伸びのあるものが好ましい。尚、突端(2b)(2b)は特に加圧變形作業に適するよう大きく突出したものとし、その厚さは、例えは前記空隙(1a)が2mm以下としたとき、3mm程度とする。このように構成した電池蓋板を成形後直ちに、その内外端の突端(2b)(2b)面をかしめ機等により中心に向つて矢示のように斜め方向から加圧し、図示のように傾斜せしめる。かくして、傾斜突端(2b)(2b)の間に傾斜した傾斜突端(2b)(2b)はその内側の中間突端(2b)に対し非平行となる。これによつて、各互に非平行の突端(2b)(2b)間の空隙樹脂(1a)は傾斜突端(2b)によつて外方への移動を機械的に阻止される鉛ブッシング(2)から分離

することがない。かくして、全体として、鉛ブッシング(2)はその傾斜突端(2b)によりその外側の電池蓋(9)との強固な加圧密着体台が得られ、収縮、膨張のいずれの方向の力に加わつても、強固な密着性を保持し、液リーク防止の信頼性の著しく向上した電池蓋が得られる。

更に、本発明によれば、かかる傾斜突端(2b)の形成により、その突端の段数従来の4〜6段から2〜3段に減少せしめても良好な密着性を有し、鉛ブッシング部品の軽量化、原料物成もされる。

このように本発明によるときは、外周面に複数の突端を有する鉛ブッシングを成形電池蓋に嵌込んだものを、鉛ブッシングの外端突端を電池蓋面に対し斜めから加圧し、電池蓋面に注出した内側の傾斜突端としたので、鉛ブッシングと電池蓋との強固な結合が得られ、電池の使用中使用時等に於て温度変化、衝撃等を受けても電池蓋下部の液リークを良好に防止し得られ、従来の比し密着性の改善をもたらす効果を得る。

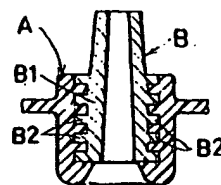
る。

4 図面の簡単な説明

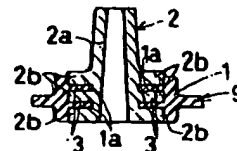
第1図は従来の電池蓋の断面図、第2図及び第3図は本発明の電池蓋の製造例の断面図を示す。

- (1)…成形機 (2)…鉛ブッシング
(2a)…鉛ブッシング本体
(2b)…突端 (2b')…傾斜突端

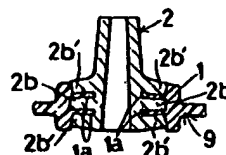
第1図



第2図



第3図



特許出願人 古河電池株式会社

代理人 北村 敏一

外2名